



TITLE:

同種性と構造同等性 --ドイツ社会  
統計学における同種性論争(3・完)-

AUTHOR(S):

長屋, 政勝

---

CITATION:

長屋, 政勝. 同種性と構造同等性 --ドイツ社会統計学における同種性論争(3・完)--. 経済論叢 1990, 145(1-2): 46-72

ISSUE DATE:

1990-02

URL:

<https://doi.org/10.14989/139239>

RIGHT:

## 同種性と構造同等性

——ドイツ社会統計学における同種性論争（3・完）——

長 屋 政 勝

### VI ゾイテマンの構造同等性

1. 集団混合を比較の場合へもちだす手だてには差違化による比較と標準化による比較の二つがあった。この後者において構造同等性が集団そのものの比較を可能にする要件として捉えられていた。ところで、そもそも構造同等性はウィンクラーやフラスケンパーに先立ち、K. ゾイテマンにより提示され、しかも、それは単に比較要件としてのみならず、集団そのものの原因機構のあり方とかかわるより基本的な概念とみなされている<sup>1)</sup>。ゾイテマンにとり、構造同等性とは集団を規制する原因構造の同等性を、より具体的には原因複合にある諸要因の構成が同等のまま継続することを意味する。この結果として、あるいはその現われとして部分集団の混合割合の同等性がでてくる。比較場面で構造同等性をとりあげることは表現形態での構造同等性を論ずるにすぎないとし、ゾイテマンは独自の観点からする構造同等性の規定、他の同種性との関連づけを行う。また、その角度からチチェックとフラスケンパーのやりとりを検討し、結果的にフラスケンパー批判、チチェック擁護をその論旨に含ませるのがゾイテマンである<sup>2)</sup>。

1) K. Seutemann, Statistische Grundpfeiler oder statistische Zwecke? *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Bd. 123, 1925, S. 790. ここでは、単なる同種性とは区別されて統計学にとり極めて重要な概念として構造同等性 (Gefügegenheit) が指摘され、それは同質性 (Homogenität) ともいい替えられている。後に本論で詳述するように、ゾイテマンにとり構造同等性とは集団を規制する原因複合が同一構成を保持することをさす。

2) K. Seutemann, Wesensgleichheit und Gefügegenheit, *Allgemeines Statistisches Archiv*, Bd. 20, 1930, SS. 471-83. [以下、文中の引用では、Wesensgleichheit. と略記する] ちなみに、この時ゾイテマンはハノーヴァー市統計局長。以前からチチェックの統計理論に関心をよせ、統

ゾイテマンのフラスケンパー批判を聞こう。フラスケンパーの同種性、ことに標識同等性をとりあげ、これは程度の劣った、つまり標識の充実さの乏しい同種性にすぎず、フラスケンパーの与えたような特別の意味をもちえないとする。単位と標識に対して普遍的に要求される同種性であるが、それによって捉えられるものは固定的な同種性にすぎない。現実には流動的であり、そこに隠されている実質的でより深い同種性は外面的な同種性で捕捉され、その限りで統計的認識の対象たりうる。標識同等性はこの外面的レベルの同種性をこえることはできない。

現実と同種性とのこの分断はすでにフラスケンパーも指摘していた通りである。しかし、フラスケンパーにおいてこの分断は内的事物的同種性と外的形式的同種性の対立と捉えられ、標識同等性によりこの対立の克服が計られていた。ゾイテマンはこれを現実にある分断の圧縮とみる。両同種性の橋渡しを計る統計家の努力をもってしても、そこには限界がある。標識の外面性と貧困さが統計的認識を制約する。外的同種性から内的同種性への接近は統計学全体、統計方法の全過程とかかわる基本問題であるが、これは標識同等性の確保によって達成されない。それは単に統計技術に有効性を保持させるひとつの基準にすぎず、統計理論を支える理論的礎石にはなりえない。

次に、フラスケンパーのもとにはより高次の同種性として本質同等性があった。しかし、社会的領域ではこれはごく限られた部分でしか成立せず、また同質的部分集団への分割をもってしてもその確保は難しいとされた。本質同等性と社会統計の疎遠さがつとに強調され、二元論にもとづいた現状記述とそれを支える標識同等性により大きな価値があるとされた。だが、ゾイテマンは社会統計と本質同等性の関係は入り組んでおり、フラスケンパーの考えは事柄をあまりにも単純化、図式化しすぎると批判する。社会統計にもそのまま本質同等集団であるかのようにみえるものもある。だが、これもさまざまな契機別に差違

\\ 計学を方法論と規定する論者としてチチュクを紹介している。K. Seutemann, Žižek und das Wesen der Statistik, *Deutsches Statistisches Zentralblatt*, Jg. 14, 1922, SS. 65-72.

化を施せば、数量の持続ではなく、部分集団間の差が明らかとなり、実は不統一な原因複合に規制された集団であることがわかる。出生性比をめぐるチチェックとフラスケンパーの見解の対立であったが、これはチチェックの方に妥当性がある。本質同等性と不平等性の間にはフラスケンパーのいうほど明瞭な区別があるわけではない。従って、数量の分布や系列から本質同等性をみいだす作業もフラスケンパーのように簡単に済まない。異種の集団が混合した場合、非対称な分布がみられ、それを分解すれば複数の純種集団の典型的分布が得られるとされていた。だが、実際には異種集団の混合の方にこそ時として典型的分布の現われることもあり、分布の典型性、非対称性だけでは本質同等集団を云々することはできない。変異統計ではしばしばそれ自体本質同等な集団であっても、分布としては非典型的な分布の現われることがある。それは単位が統一的原因に規制されているにもかかわらず、何らかの特殊事情（生存条件のずれ、奇形、伝染病やホルモンの異常分泌の影響、等々）の下にある個や部分が混入し、典型的分布にゆがみをもたらすからである。チチェックのいうように、典型性と本質同等性との間には本来的な関連はないといわざるをえない。

以上、フラスケンパーが本質同等集団とみたものは実は本質不同等な集団混合であり、また不統一な集団混合とみたものは特異単位、偏倚グループを一部含んだ本質同等集団そのものかもしれない。分布はただ記述的な性格をもつにすぎず、分布の特徴から集団の本質同等性を判断することは安易すぎよう。

ここから、本質同等性を社会的集団とかかわりの薄いものとみ、大数法則の作用を本質同等集団にのみ認め、結果的に社会統計から大数法則を排除する考え方にも問題がある。ストカスティックと社会統計の対峙は図式的すぎる。社会的集団を同質の部分へ分け、それを体系的に配列してゆく中に大数法則の作用を読みとることは経験的に可能である。このことは、社会統計、とりわけ事例生起を特定期間にわたり経過としてみる過程統計（Vorgangsstatistik, We-sensgleichheit, S. 475.）では、たとえ集団が本質同等でないとしても数値に安定性・持続性の現われることを確認できる。そこには、偶然の相殺があり、大

数法則の働きをみてとれる。社会的集団においても、個々人が独自の内的精神的、肉体的素質をもち、特定の意思と生活目標の下で、しかも外的環境のさまざまな影響を受けとめながら種々の行為をくりひろげ、その中から結果に対してさまざまな度合の緊張関係が現われてくる。だが、この個別的な度合の差は全体の中ではその効果を互いに相殺しあい、結果的には平均的安定的な傾向がみられる。大数法則に支えられた平均的表示がその現われである。集団を特徴づける数量が持続性をもつ場面を社会統計にみいだすことは困難ではない。これを数量的に表現できる事象の同形性 (Gleichförmigkeit, Wesensgleichheit, S. 476.)<sup>3)</sup> という。社会事象にはこの同形性を始めから期待できないこともある。だが、これを別にして、同形性を基準にして社会統計へ確率論的観点と大数法則の作用を類推適用することができないかどうか、このみきわめが大事である。ゾイテマンはこう考える。

2. 同形性は社会的集団においてはそれを規制する原因複合の構造同等性を前提にして成立する。構造同等性はフラスケンパーの考えるような単なる集団混合の比較要件ではなく、標識同等性や本質同等性に替って社会統計の独自性の特徴づける基本概念である。それは比較以前の問題、すなわち集団を規制する原因複合の構造の同等性と継続性、その結果現われる事象の反復出現性、数量表示の持続性とかかわりをもち、他をおしのけて同種性概念の中心におかれ

3) ゾイテマンは同形性を「人間の資質、典型的事象と行為は同じ形式をもって反復する」(Wesensgleichheit, S. 480.) ことと規定している。この同形性概念はもともとヴェルツブルクの哲学者・心理学者 K. マルベによって提示されたものである。K. Marbe, *Die Gleichförmigkeit in der Welt*, 2 Bde, München, 1916, 1919. ゾイテマンは同形性を統計数量の持続性と結びつける。統計的観察では典型的個体のみならず、その他一切の個体を含んだ総体 (Gesamtheit) が観察圏の中にとり入れられ、観察結果の数量に持続性があれば、大数法則の作用、さらにそれをもたらし統一的原因複合の継続性を認めることができるとする。つまり、本質同等性が成立し、「ある観察範囲内では統一的原因複合が特定の過程現象に作用している」(Wesensgleichheit, S. 474.) ことの証左とみなしうる。数量の持続性(同形性)の根拠に原因複合の構造同等性がある。逆に、数量の非同形性(変動や偏り)は原因複合内の構成変化の現われである。同形性を統計理論にもち込み、大数法則や統計解析との関連づけを行おうとする考えはすでに上のマルベのものにもあるが、K. Marbe, *Grundfragen der angewandten Wahrscheinlichkeitsrechnung und theoretischen Statistik*, München und Berlin, 1934. *Das Ausgleichsprinzip in der Statistik und verwandte Probleme*, München, 1938. また他にも、C. v. Tyszka, *Statistik*, Teil 1, Jena, 1924, S. 31ff. にみられ、さらに後述する F. クレーツル-ノルベルクもそうである。

るべきものである。

構造同等性はまず「移転」(Übertragen, Wesensgleichheit, S. 477.)の可能性との関連で問題になる。移転とは、特定期間の調査から得られた集団の数量帰結をしかるべきやり方で次の(他の)期間へ移し替えることをいう。移転が可能ならば、特徴的な持続性をもった過程とそこからの数量をあたかもひとつの状態であるかのようにみなすことができる。移転可能性は既得の数量が他の観察範囲へおかれた集団との比較に、あるいは類推に適しているか否かを規定する。比較にもちだされた数量表示が持続性をもち、時間や場所の異った観察範囲へ移し替えることが可能かどうかを検討されなければならない。移転可能性は数量の持続性の大小に依拠し、この持続性はまたその背後にある集団の原因機構に変化がなく、これまでどおりの経過を保つことに根拠をもつ。つまり、集団の数量表示に持続性があれば、それを他へ類推(ゾイテマンのいう移転)することができ、これが比較の前提となる<sup>4)</sup>。しかもこの持続性は原因複合が完全で真の混合で継続していることの結果である。原因複合の混合様式が安定した経過をたどる限り、数量帰結には持続性が保たれ、この帰結を別の観察範囲へ類推適用することが可能になる<sup>5)</sup>。

持続性の判定が問題となる。当然のことに持続性は集団に対する一時点の観察からではなく、事例生起を特定期間にわたり観察する過程観察によって判定されなくてはならない。ゾイテマンは集団を次の二つに分ける。状態総体と過程総体であり、後者に対する調査が過程観察ということになる<sup>6)</sup>。二つの集団

4) 比較の前提に移転可能性をおくこのゾイテマンの考えは、またすでに J. グラントがとっていた方法態度とする。これを「グラント流統計学の精神」(Wesensgleichheit, S. 483.)とみる。グラントこそ過程観察と過程統計の重要性を指摘し、そこに統計的観察の独自性を求めた、とゾイテマンは解釈する。K. Seutemann, *Das Ganze der Statistik und die beherrschende Idee*, *Jb. f. Nö. u. St.*, Bd. 130, 1929, S. 535ff. *Wesensgleichheit*, S. 474. またさらに、K. Seutemann, *Die Einheitlichkeit des statistischen Denkens*, *Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft*, Jg. 37, 1913, S. 1634ff. を参照。

5) ゾイテマンは保険業全体がこの数量の持続性と移転可能性に立脚しているという。*Wesensgleichheit*, S. 477. 死亡曲線の安定性、年齢クラスごとの死亡率の持続性を前提にして保険業務での種々の算定が行われている事実を念頭においてのことと考えられる。

6) K. Seutemann, *Die Ziele der statistischen Vorgangs- und Zustandsbeobachtung*, *Jb. f. Nö. u. St.*, Bd. 130, 1929, S. 535ff.

は従前からの——マイヤー以降、フラスケンパーにおいても採用されている——静大量と動大量の区別に対応するが、ゾイテマンは状態的な事例（人間、建物、経営、等々）を単位にした集団を状態総体、その数量表示を状態統計（Zustandsstatistik, Wesensgleichheit, S. 474.）とし、これに対し瞬間的な出来事（出生や死亡、犯罪、等々）の特定期間にまたがった総計を過程総体、その数量表示を既述のように過程統計とよぶ。だが、従来の区分と違う点がある。それはこの二分を固定することではなく、状態統計から過程統計への移行を考えることである。状態とその表示はそれをあるがままに受けとるしかなく、数量の持続性と原因複合の安定性との関連を問題にできるのは過程統計だけである。このため、原因構造のあり方（継続、変化、相連）を探るうえで、多くの統計を複数観察圏にまたがった過程観察にかけ、その結果をみて数量の移転可能性、比較可能性を判断することが必要となる。本来の過程統計はもちろんであるが、状態統計をも可能な限り過程統計へくみ入れる、移行させることが大事である。このくみ入れは、第一に、状態統計全体の展開なり変転過程、またその中の特殊グループの吸収・反撥過程を時間的比較にかけて観察する。第二に、目的に対応させて状態総体を細分された期間の経過したつみ重ねとみなす。第三に、状態総体の標識のうち過程観察に適したものをとりだす。そして、第四に、多くの状態的な帰結を過去の影響と現状の成果との混合とみなすことができるから、それを過程総体の数量表示とする<sup>7)</sup>。

このように、一応は状態統計とされながらも過程統計との中間領域にあるも

<sup>7)</sup> u. St., Bd. 93, 1909, S. 13ff. [以下、文中の引用では、Ziele. と略記する] Wesensgleichheit, S. 474.

7) 移行の具体的な形は次のように説明されている。第一に、同種状態総体の展開や変転を、さらにはその中の特定部分、例えば個々の産業部門での労働者群の反撥・吸収を時間比較の中で捉える。第二に、失業者、福祉事業の維持、耕地面積、家畜数といった状態総体量を、その推移をみる目的の下で、例えば月別などの特定期間ごとに細分し、それら部分のつみ重ねとみる。第三に、人口の出生率や既婚者の子供数、建物の建築年数などは実際には状態総体の標識に設定されているが、もともとはそれらの推移をみることで意義をもち、過程観察に投じられなくてはならない。第四に、住宅統計にある住宅の確保、過不足、転賃借についての状況などは、過去の影響と現在の成果の混合とみなされ、経過としての性格を有している。Wesensgleichheit, S. 482. また、Ziele, S. 15ff. をも参照。

のをとりあげ、可能な限り数多くの統計を過程観察の下に投ずることができる。また、このことにより統計的判断の実践的価値も高まる。

過程観察は集団の原因複合に対する認識をよびおこす。複数観察範囲にまたがった数量の持続性は原因複合そのものの構造同等性を、数量の変化、相違、偏倚は原因複合内の異変を反映するとみなすことができるからである。いま、同一の社会的集団に関し二つの異った観察圏を設け、その各々に同じ原因複合が同一の構成(内的・外的原因からの構成が同一)のまま作用する、つまり原因複合の混合同等性が成立するとすれば、そこには「絶対的構造同等性」(Wesensgleichheit, S. 477.)があり、数量の持続性が期待でき、移転と比較・類推の条件が整う。だが、絶対的構造同等性は構造同等性の理想形態とはいえ、経験領域にそれを見ることは極めて稀である。現実にはそのままの数量を持続させ、強度を反復出現させる数量系列は少なく、増減、上下変動、周期変動を伴うのが普通といえる。構造同等ではなく、原因複合内の構造変化(混合割合の変化)の徴候といえる数量である。

社会統計が多くかかわるものは絶対的構造同等性ではなく、いわばこの「条件付構造同等性」(Wesensgleichheit, S. 478.)ともいうべきものである<sup>8)</sup>。持続する構造同等性をゆがめる混入物(原因)への関心と探究が動機づけられ、統計的因果研究が開始する。統計学の科学的で実験的な関心もそこにある。構造同等性の持続ではなく、変化をみいだすことである。時間と場所、また事物的標識ごとに原因複合の構成を探り、どの要因によって変化がひきおこされ、その作用強度はどの程度かを測らなくてはならない。つまり、集団を時間比較や地域別比較にかける。また、原因複合を構成する契機・要因を標識(性、年齢、職業、経済的裕富度、等々)にくみあげ、それら契機別に分割された部分集団を全体と、また相互に比較し、数量結果への影響の有無、変化の方向とそ

8) 構造同等性が述べるのは「観察範囲ごとに、(原因の一引用者)混合が同等にか、あるいは多少なりとも異った混和を伴って類似のものとしてか現われる」(Wesensgleichheit, SS. 480-1.) ことについてであるが、この前者が絶対的構造同等性、後者が条件付構造同等性をさすとみてよからう。



の作用強度を追求することである。差違化と比較である。

以上のゾイテマンの主張はチチェックのいう統計的差違法とほぼ同様の論旨を含んでいる。ゾイテマンの条件付構造同等性とはチチェックの原因複合の不統一性のことに他ならない。複数の原因契機が特定の構成割合で混合しているが、それが一様のまま経過せず、契機の消滅、作用力の増減、新たな契機の発生を受けて絶えず変動する。この結果として数量に持続性ではなく、変動、周期的ずれ、偏倚がもたらされる。どの契機がそれをひきおこしたか、これを標識別差違化と孤立化、比較を通じて探る。この点に関してはチチェックの手続様式と同じである<sup>9)</sup>。ただ、ゾイテマンはそれと移転可能性との関連を強調する。原因複合の持続は以前の観察結果を別の領域へ移転することを可能にする。逆に、原因複合に重大な構成変化ありとされた集団には以前の数量を類推できず、ここでは移転ではなく、変動をひきおこした要因の分析が要求される。社会統計ではいずれの手続も独自の実践的価値をもつ。

3. 原因複合の構成とその変化を構造同等性概念に含めるのがゾイテマンの考えである。これは比較以前の問題であり、比較を成立させる数量の持続性と移転可能性に関係する。この見地からすると、フラスケンパーの構造同等性は比較以後の問題を扱い、その一面性は批判されなくてはならない<sup>10)</sup>。

問題はフラスケンパーのいうような本質同等性と標識同等性の対立にあるのではない。本質同等性をひとつの極限にもった原因複合の様々なあり方を把握し、類別することである。このためには状態統計と過程統計を明確に区別しなくてはならず、なお大事なことは両者の交錯と前者から後者への移行を考えることである。フラスケンパーにはそれがない。ゾイテマンは「経過は現在を反映し、状態は現在に較べより多く過去を反映する」(Ziele, S. 13.) と考える。

9) さらにつけ加えると、チチェック同様、ゾイテマンのもとでも農事試験などでの人為的要因管理と孤立化が首尾よくゆく場合とは異った、社会統計での孤立化の困難さが強調されている。Wesensgleichheit, S. 479.

10) ゾイテマンにとり、構造同等性は形式的、平板な概念ではなく、「より幅広く、敏捷で、多様なものとならなくてはいけない」(Wesensgleichheit, S. 480.) フラスケンパーの構造同等性を批判しての言葉である。

現在よりも過去の出来事の推進力からの沈澱物を状態、これに対し原因複合の現在の作用をうつしだすものを経過とみる。状態統計と過程統計の区別はこれに関連する。状態統計は観察された集団に対する現在の事後的表示である。そこには合法則的な結果、偶然的、あるいは例外的結果も一括して含まれ、それらの全体的表示として統計がでてくる。これに対し、過程として捉えられた事例の集積・系列の中には大数法則という相殺化が働き、結果には合法則的表示がうかんでくる。規定的原因の作用が持続しているか、変化したか、その原因が消滅したか、あるいは別種の原因の作用が始動したかについての判断が可能になる。つまり、起因や徴候面での統計的観察は状態統計ではなく、過程統計においてのみ成立する。確かに、状態と過程はいずれも事象の持続性とかかわる。だが、状態の持続性は一度生起した事例は緩慢にしか変形せず、更新可能性が少ないという自明の事実にもとづいている。これに反し、過程の持続性は原因複合が構成の点で同等（同形）であることに根拠をもち、同等性の確認と変化要因の分析を喚起する点で統計学に独自の認識課題を設定する。過程統計の特異性である。

フラスケンパーは標識同等性を最も重要な同種性とみなした。だが、これによつては統計的認識の独自性を語ることはできない。また、本質同等性をこれと対峙させて捉えていたが、それでは社会的集団との関連が見失われてしまう。本質同等性は既述した絶対的構造同等性のひとつの稀な「極限事例」（Wesensgleichheit, S. 483.）とみなされる。そこでは、混合同等性が典型的同型性へ高められ、偶然ゲームの数値系列のような確率的系列が現われよう。原因複合内では規定的要因の作用が一樣で、他の偶然的要因の働きは効果を相互に無力化し、結果には前者の効果のみが示され、これが数量の持続性と反復出現を可能にする。

なるほど、社会統計ではこの本質同等そのものではなく、持続性の劣った絶対的、あるいは条件付構造同等性が関係する。だが、ここでも過程統計を観察し、構造同等性の角度から事象の継続性（同形性）を判定し、同形であることが認

められれば、厳密な確率論的ルールにのっとったものではないが、経験的レベルでの大数法則の作用を認めることができる。そこでは、現実の諸過程（出生や死亡、婚姻、等の特定期間の経過）は観察範囲内ではあたかも本質同等に準じた原因配置をもった集団現象であるかのようにとり扱われうる。社会統計を本質同等性と無縁なもの、対立するものとしてではなく、後者を類推適用する可能性を探し、両者の融和を考えるべきである。また、程度のさらに劣った本質同等性しか期待できない条件付構造同等性の場合には、統計的差違化と比較原因追求が待っている。

ゾイテマンのこの考えには社会統計にもストカスティッシュな判断様式の適用可能な場面を過程総体と過程統計の中に求めたいという意向が込められている。これは本質同等性に対するフラスケンパーの狭い限定を切りくずすことでもある。集団を標識同等性にもとずいて部分分割することは単に現状記述のためのものであり、そこに統一的原因機構や確率論的解釈が入り込む余地はない。こうフラスケンパーはいう<sup>11)</sup>。集団を分割描写することはあくまで状態統計の枠内に属し、そこに原因複合なり本質同等性を云々することは確かにできない。このような状態統計はさし当っては無理論のまま放置しておくしかない。だが、ひとたび状態総体の時間的経過、変転が、あるいはその中の部分集団の動きが、さらには特定標識の変異が問題にされるや否や、状態総体は過程観察に投じられ、状態統計は過程統計に移行する。つまり、複数の観察圏が設定され、原因複合の作用・構造同等性の角度から全体と部分の経過、それらの関連の研究が始まる。偶然による偏りを排するため可能な限り観察範囲を大きくとり、数量——ことに比率（頻度）——を算定し、その持続性、反復生起を捉える。大きな持続性は原因複合の構造同等性を、変化や偏りは構造同等性の動揺、つまり、

11) 例えば、人口集団を宗派別分類にかけても、その結果は「人口の全体生活への個々の宗派の強さについての大まかな映像を与えてくれ、この映像の獲得が社会統計の目標とするところのものである。この際、このパーセンテージが真の確率量なのかどうかは全くどうでもよいことである。いまの場合、このパーセンテージがそうでないのははっきりしている」(P. Fläsckämper, Problem, S. 221.) 以下はこのフラスケンパーの考えに対する批判である。

原因複合内の異変をものがたる。前者は既得数量の他への移転可能性の前提となり、後者は差違化を通じた統計的因果研究の契機となる。このように、構造同等性の継続と動揺は大多数法則導入の根拠、時間的場所的比較の可能性、移転・類推の可否をみるうえで、また逆に部分分割、全体と部分、部分相互の比較、因果的要因の析出を実施するうえで、いずれも基本的な基準として要請される。いってみれば統計的認識全般を支える方法基準である。フラスケンパー批判を通じて、ゾイテマンの見解はチチェックのそれに大きく類似してくるということができる<sup>12)</sup>。

## VII 同質性と安定性

1. 同質性を基準に集団の原因機構に対する帰納的分析を志向するのが社会統計的認識であるのに対し、ストカスティックは安定性の測定のみを考えているとし、二つの方法の相違と関連を明らかにしようとするのがH. ペーター（チュービンゲン大学）である。同種性についての新たな角度からの検討といえる<sup>13)</sup>。

同質性（ペーターには同種性という概念はない）を基準に単位の限定、集団の構成、部分・下位グループへの分割と進む観察値の獲得・加工プロセスではあるが、そこには解決されるべき課題と関連して二つの異った方向をもった考え方がひそんでいる。ひとつはこのプロセスをストカスティッシュな観察とみなし、他のひとつはそれを帰納的観察とする考え方である。前者は数理、後者は論理の問題としてこのプロセスを論ずる。いずれにも共通した概念として同質性（Homogenität）があるが、その意味あいと役割は方向ごとに大きく異っ

12) 構造同等性が単に比較要件には終らないとしてフラスケンパー批判がでてきた。この点ではチチェックにも同じ批判が妥当するはずである。しかし、その批判からははずされている。構造同等性を原因複合と関連させ、本質同等性をその中にとり入れ、社会統計でのその狭い限定をとりはずすことが批判の趣旨であった。チチェックは起因同質の部分集団の中では経験的な大多数法則の働きを認めうるとし、この点でゾイテマンの考えと抵触しない。批判をまねがれた理由と思われる。

13) H. Peter, Homogenitätsbegriff und Ursachenforschung, *Allg. St. Ar.*, Bd. 24, 1934-5, SS. 171-84. [以下、文中の引用では、Homogenitätsbegriff. と略記する]

てくる。

まず、ストカステークとそこでの同質性を検討してみる。この検討に格好の素材を提供してくれるのが L. v. ボルトキヴィッチの論文「統計学における同質性と安定性」<sup>14)</sup>にある同質性についての捉え方である。ボルトキヴィッチの考えでは、集団を部分分割にかけ、その内部で特定事象の生起頻度を観察し、その頻度を全体頻度と、あるいは他の部分集団頻度と比較し、それらの間のずれが偶然的性格をもつとみなされた場合に、部分集団は同質的と規定される。ずれの偶然的性格はそれ以上の部分分割に対して「無差別な関係」にあると表現される。問題はこの同質性が集団の安定性とどのような関連にあるかという点である。一般的には同質性が高いほど、それに比例して安定性も高くなると考えられている。だが、これは部分集団の全体にしめる構成比率が一定不変の場合だけに妥当する関係である。この構成比率が時間的経過の中で変動する場合、逆に同質性と安定性の間には対立関係がみられる。いわば通説の制約を示し、同質性と安定性の複合的な関係を提示しようとする。とはいえ、これもストカステークで同質性が問題になるのはあくまで数値集合・系列の安定性測定を目的にしてのことである、という従来の枠組みをこえるものではない。ストカステークにおいて同質性は安定性を測る条件とされ、同質的な数値集合と数値系列にみられる理論値と経験値のずれの性質が問題となる<sup>15)</sup>。ボルトキヴィッチにおいてもこのことが確認できる。

14) L. v. Bortkiewicz, Homogenität und Stabilität in der Statistik, *Skandinavisk Aktuarietidskrift*, Ht. 1-2, 1918, SS. 1-81. これは1917年9月20日ストックホルムのスウェーデン保険協会 (Svenska Aktuariëförening) での講演を取録したものである。

15) 与えられた数値の分布なり系列をその散布度 (具体的には分散、あるいは標準偏差) から捉え、それを確率的分布・系列と想定した場合の散布度と比べ、両者の乖離が小さいことを安定性が高いという。大陸派数理統計学の中では、もともと W. レキシスによって提示され、A. A. チュブロフを経由して、このボルトキヴィッチにも受けつがれている考えである。ボルトキヴィッチは安定性の測定基準 (レキシスの分散係数) を改善させ、独自の「徴候係数」 (Syndromiekoeffizient, L. v. Bortkiewicz, *a. a. O.*, S. 42.) を考案し、その数値のあり方によって安定性と同質性の関連を四つのタイプに類別できるとした。また、その例証をドイツの自殺統計などで試みもする。後にチュブコフはこのボルトキヴィッチの考えをとりあげ、次のように解釈している。非同質的集団にもしばしば安定性の現われることもあり、これは含まれている部分集団ごとのさまざまな方向にわたる変動の相殺された結果である。異種の部分集団の混和 (チチュクのいう水平ノ

同質性を安定性と結びつけるこのような考え方はポルトキヴィッチの研究以外にも多くの数理統計学的研究——死亡率研究、景気研究、相関分析、等々——にみられる。それらにおいては、分布や系列、関連にみられる本質的分子と偶然的分子の区別、後者の作用結果の排除、本質的分子の析出とそれらの間の関数的依存関係の表示が問題となる。例を死亡率の研究にとってみよう。これまで、死亡率統計を利用した研究には、標準化による集団全体の比較、細分化による同質的部分集団の比較とが考えられていた。だが、前者はウェイト（標準指標）をどこにおくかに、後者は同質性をいかに確保するかに難点もあり、いずれも十全な方法とはいえない。ストカスティックではそれらに替えてあるべき死亡率研究を次のように考える。それは大きく予備的研究と統計的研究の二つに分かれる。まず、予備的研究では年齢構成と死亡率との関数的依存関係（死亡秩序、あるいは安定的年齢構成）が追求される。これは人口センサスや死亡記録などの経験資料からは直接うかがえない。これには形式的人口理論の成果が採用されなければならない。ドイツではG. クナップ、G. ツォイナー以来の伝統をもつこの形式的人口理論では、グループ分けされた同質的部分集団（具体的には年齢階層別グループ）にみられる死亡率をひとつの確率とみる。グループ内の単位の属性が確率変数としての性格をもてば、その度数分布を確率分布とみなし、その期待値（平均値）と散布度（分散、あるいは標準偏差）を確率論の手順で査定できよう。また、個々の年齢グループごとの特殊死亡係数と、先の安定的年齢構成にのっとり配列された年齢グループの大きさから、それらの加重平均値として集団全体の死亡係数が導かれよう。年齢と死亡率という二つの要素の関数的関連が確定される。これを受けて、次に経験的レベルでの研究（統計的研究）が始まる。それは事実資料から問題とされた人口集団をとりだし、特定年齢グループの死亡頻度、その分布、平均と分散（あるいは標準偏差）を計算し、先の理論的係数の場合と対比することである。よ

\\ 的分布) ではしばしば経験的な大数法則の働きが認められ、分布に典型性もたらされる。だが、ここでは集団のもつ特徴的な差違性が消滅しており、社会統計にとってはさほどの興味を与えるものではない、と。F. Zizek, Gleichartigkeit, SS. 411-2. Begriff, S. 21.

り具体的には両者の撤布度を比較することである。両者にみられるずれとその大きさから、経験的分布なり系列が偶然的性格のものかどうかが判定される。偶然性が認められれば、死亡事象の中にある種の平衡化 (Ausgleichung, Homogenitätsbegriff, S. 178.), つまり、安定性が想定でき、平均的死亡率の算定や死亡の将来予測が可能になる。研究の目的は達成される。逆に、ずれの偶然性が否定されれば、体系的な、あるいは本質的な誤差原因の働きが想定される。このずれの偶然性・本質性を査定するため、これまでも、例えばレキシスの分散理論に代表されるような数理解析法が考案され、同質性と結びついた安定性の測定理論として展開されてきた。

とはいえ、分布なり系列の安定性を測定するこのストカスティークは要素間の非偶然的関係を確認するところまでは進んでも、それをこえて積極的に体系的な誤差要因をみいだすまではゆかない。誤差論の限界である。非偶然性・非安定性の確認だけでは因果的立証にとっては消極的な基準でしかない。安定性を阻止する原因を特定化するところまでは進まないからである。こうしてみると、ストカスティッシュな観察様式で問題にされる同質性とは、集団の構成単位間にはただ偶然的なずれだけがあり、結果的には安定的な関係が成立する、このことを確証するための条件になっている。つまり、ストカスティークでいう同質性は安定性の測定と不可分の関係におかれて始めて意味をもつことができる。

2. ストカスティークのこの同質性とチチェック、フラスケンパーの考える同質性とはその意味あいと役割を大きく異にする。二人の同質性——これにはチチェックのグループ分け同質性と起因同質性、フラスケンパーの標識同等性と本質同等性が含まれている——はいずれもまず最初に集団の構成要素のもつ特定の性格を問題にする。同質性は単位の関係ではなく、性格から出発する。しかも、程度をあらわす概念 (Gradbegriff, Homogenitätsbegriff, S. 175.) であり、標識一致の多少によりその大小が規定され、究極の (最上位の) 同質性というものはないとされる。既述した同種性の相対性である。相対的にはあるが上

位の同質性として、チチェックの起因同質性とフラスケンパーの本質同等性があった。この二つに限ってみれば、集団の統一的原因複合と大数法則が基礎におかれ、ストカスティークのいう同質性との共通性がみられる。とはいえ、その社会統計で果たす役割には重大な違いがある。フラスケンパーの本質同等性は社会統計的認識にはなじまないものとされた。

問題はチチェックの同質性である。その同質性はストカスティークとは違い、安定性の測定とかかわることがない。まず、構成要素の性格をとりあげ、ついで単位と集団を規制する原因機構を問題にする。ここでは、帰納の方法 (Methode der Induktion, Homogenitätsbegriff, S. 181.) が現われ、ストカスティークには期待できなかった因果的関連に対する積極的な研究が可能となる。

ペーターによれば、起因同質性にもとずいたチチェックの統計的因果研究こそ先の帰納的観察を具体化したものに他ならない。起因同質性は統一的原因をうつしだし、集団を規制する原因追求を可能にする要件であった。現実の社会統計では十全な差違化と孤立化は無理とはいえ、可能な限り要因別細分化と比較を続け、好都合な場合には当該要因以外に結果に変化と差をもたらす要因をみいだすことができないこともある。問題とする要因を唯一の規定的要因、専一的な根拠とみなし、結果に与える作用の強さを明らかにすることが可能になる。もっとも、根拠づけには統計外認識の助けを必要とはするが。これはストカスティークと性格を異にする集団の観察様式である。集団の構成要素の性格、それを規制する一般的条件 (原因複合)、その中にある特定契機の働きを問題にし、あくまで未知の原因関係への洞察が目標におかれている。要素間の関係の安定性、あるいは要素の平均的行動についての数量表示を目標にするストカスティークにこれを期待することはできない。このようなチチェックの方法手続はいわゆる統計的方法とは異質なもの、別種の経験的研究方法といわなくてはならない。実験的差違化・統計的差違法は統計的手続というより、むしろミル帰納法との類似性が大きく、帰納的方法の資料加工での一具体的形態とみた方が



適切である<sup>16)</sup>。

こうして、ペーターの考えでは、集団を対象にした経験的研究は統計的方法（ストカステック）と帰納法（統計的因果研究）に大別されることになる。いずれも集団とその構成要素の観察と分類から出発する点で共通性をもつ。だが、目標、観察手順、帰結には重大な相違がある。帰納法は個体観察から全体の規制条件の認識へと進み、あくまで法則発見を目ざす。この点で法則探究的学問（Nomologie）の基礎づけを志向するといえる。これに反し、統計的方法は法則発見機能をもつことはできない。それは個別相互、個別と全体との間に大数法則のメカニズムを想定し、原因複合に対する不完全な知識をそのままにして結果に現われる平均的数量表示、具体的には分布と系列、関連にみられる安定性の測定と確認を目ざす。法則探究的ではなく、存在論的性格の学問（Ontologie）というべきものである。（Homogenitätsbegriff, S. 183.）

研究方法としては以上のように対置されるストカステックと帰納法である。とはいえ、両者は現実の経験的研究では相互に支えあい、刺激しあい、経験科学の方法論的基礎になりうる。個別研究対象の特性に対応させて、それぞれを異なった方向で利用することができる<sup>17)</sup>。

ペーターはストカステックと帰納の方法論的特質を対照させ、その異質性を明らかにする。そしてそのあとで、経験的実証研究での両者の両立、あるいは相互依存を説こうとする。はからずもこの中で両者が固有の対象とする集団そのものの性格の違いが明確になってくる。すなわち、ストカステックにあっては、構成要素間の均衡の状態・安定性の測定が目標であり、それを誘引するのは統一的原因複合と大数法則の発現が可能な集団、つまり本質同等集団で

16) ストカステックと帰納との対置はまた、H. Peter, *Statistische Methoden und Induktion, Allg. St. Ar.*, Bd. 24, 1934-5, S. 260ff. でも強調され、さらに、H. Peter, *Statistik und Theorie in den Wirtschaftswissenschaften*, Stuttgart, 1935. にも現われている。ペーターの強い個人的見解である。

17) H. Peter, *Statistische Methoden, a. a. O.*, S. 266. なお、これについては、杉栄「ハンス・ペーター、統計的方法と帰納法」『法と経済』（立命館大学）第4巻第1号、昭和10年7月、170-5ページ。をも参照。Homogenitätsbegriff, S. 184.

ある。他方、帰納では要素を規制する因果的関連の析出が目標であり、その後には上の原因複合とは違った不統一な原因複合に規制された集団、つまり現実の社会的集団が控えている。ストカスティックと帰納の対置は同種性レベルでの本質同等性と起因同質性の違いから、そしてより根本的にはコレクティブと社会的集団の対立からひきおこされたものといえる。対象とする集団の客観的性格に違いがある以上、ペーターのというような経験的研究での両方法の相互依存が果して可能であろうか。疑問の残るところである。

### VIII 同種性の相対化

1. 第二次世界大戦末期、ドイツ統計学会の活動も停止を余儀なくされる直前、ウィーン大学のF. クレーツル-ノルベルクは同種性をめぐる諸家の見解を要約・整理し、批判を加えながら、独自の観点からする同種性の規定と分類を示す<sup>18)</sup>。諸家の見解——中心に検討されるのはチチェック、フラスケンパー、ウィンクラーの三者の見解であるが——に対するクレーツルの批判は、これまでも必要な場合にそのつど参照してきたが、つまるところ次の一点に集約されよう。前述の三者はいずれも同種性があたかも単位と集団の客観的性質に照応するものであり、同種性の区分はそれを理論的に固定したものとして論じている、という点である。いずれにおいても形式的同種性と実質的同種性の区別を基礎におき、後者をさらにいくつかの同質性へ分割してゆく。あたかも客観的区分を備えたものであるかのように。だが、各同種性の間にはただ「漸次的な差」(Theorien, S. 139.) があるだけであり、そこに明瞭な論理的区分を設ける必要はない。既述のように、チチェックでは統計作業行程に現われる同種性の様々な変容を客観的性質の異った同種性であるかのように論じた。フラスケンパーは標識同等性を社会統計的認識にとり不可欠で、論理的に上位のものともみたが、これも事物的にみて重要な標識の設定根拠について説明を欠くため、位

18) F. Klezl-Norberg, Die Theorien der Gleichartigkeit in der Statistik, *Allg. St. Ar.*, Bd. 32, 1944, SS. 136-55. [以下、文中の引用では、Theorien. と略記する]

置づけには不明さが残る。ウィンクラーの区分もただ相対的、漸次的な差しかもたない同種性を分断し、固定化したものと批判されなければならない。

クレーツルの考えでは、同種性は事物なり過程のあり方と直接関連づけて規定されるべきものではない。「事物にいわばそれ自体として附着した、本質に対応した同種性なるものは存在しない」(Theorien, S. 148.) そうではなく、同種性は集団に対する研究目的と研究課題に応じて多变的であり、そこには漸次的な差しか残らない<sup>19)</sup>。あえて同種性の客観性について語ろうとすれば、それができる場面はただひとつ、生物領域で、遺伝的継続性を基礎に種が同種個体を生産、再生産する場面のみとする。生物種の保存と繁殖である。社会的集団を含めて、これ以外の領域で生ずる種は、基準におかれた基礎概念に構成単位が属するか否かの判断による論理的で形式的な種といわなくてはならない。そこでは、同種か否かは上位概念への帰属次第であり、その度合も標識の充満程度によって規定される。差は相対的である。客観的な種と論理的な種を分け、統計的同種性がこの後者に属することをまず確認しなくてはならない。

後述する研究目的に応じて同種性が様々な形で要請されることの根拠には事象の同形性への信頼がある<sup>20)</sup>。個の多様性の中から同形性を求めるには、個の内部に持続する差を捨象し、特定レベルの同種性を基準に該当する単位を数えあげなければならない。統計的集団が構成される。そこで保持された同種統計量は比較(統計利用)にもちだされる。比較目的に応じた同種性が論理的公準として要請される。比較をこえて、最終的な認識成果を目ざす場合、ここでは集団の本質形式の認識が目的となり、やはりそれに相応の同種性が必要となる。統計的認識が同形性を前提に順次その認識目標を高め、課題を重くしてゆく。

19) クレーツルによれば、同種性のもつこの相対的性格を衡いた論者にJ. ミュラーがいるとされる。ミュラーは比率算定の条件として同種性をとりあげているだけであるが、観点に応じて差違を些細なものともみなすことができる限り同種性について云々することができるという。同種性規定についての消極的で相対的な基準を示している。J. Müller, *Theorie und Technik der Statistik*, Jena, 1927, S. 203ff.

20) すでに注3)でも触れたように、クレーツルも同種性と合法則性の成立する経験的根拠に事象の同形性をおく。同形性をもとに単位の同種性があり、これが統計学における集団構成を可能にするとする。Theorien, S. 151.

これに対応してさまざまなレベルの同種性が現われてくる。

2. 上述のように、統計的認識目的・課題には三つがあった。これに応じて以下の同種性が要請される。計数の前提としての同種性、比較の前提としての同種性、統計的認識完遂の前提としての同種性である。(Theorien, S. 153ff.)

まず、計数の前提としての同種性。ここでは単位の同種性が問題となる。数えあげの前提であり、同等と異種の間にある、その度合は一義的に規定されるものではない。枚挙と同時に分類のための同種性もこれに属する。ところが、分類標識は実は単位の異種性を表わす。同種性の中にある異種性の表示である。従い、「統計は単位をその同種性の観点から数え、だがそれを異種性の観点から観察する」(Theorien, S. 153.) ことになる。要するに、全体集団と部分集団の構成、つまり計数と分類のための標識(概念標識と調査標識)を設定する中で要請される同種性である。次に、統計比較のための前提としての同種性。これは比較の論理的前提であり、比較される集団の標識に関する一致を表わす。特に集団現象の場所的・時間的相違を観察する際、実際の差や変化とは別の形式上、みかけ上の違いを除去し、要因の孤立化を達成させる必要がでてくる。このあとにとりだされた差と変化には事物的裏付けがある。構造同等性である。構造同等性は単位ではなく、集団そのものの同種性を問題とする。

最後に、統計的集団の認識を完遂するため前提としての同種性。ここでは統計学のもつ二つの異った認識機能を区別しなくてはならない。ひとつは個性記述的認識目標に従い、状態と関係を数量描写すること、他のひとつは法則定立的認識目標に従い、状態と経過の原因結果関係、合法則性を発見することである<sup>21)</sup>。計数と計測、分類、比較の結果を用い、社会的集団の特徴を数量的に表示することが前者であり、後者は現象中の必然的関連の反復、あるいは社会現象にみられる一回生起的現象にある単位相互間、全体と部分間にみられる規範(Norm,

21) クレーツルは認識目標の二元論に関してはフラスケンパーに賛意をあらわしている。F. Klezl-Norberg, Das Doppelgesicht der Statistik, *Allg. St. Ar.*, Bd. 32, 1943, S. 23ff. Theorien, S. 144, 155. さらに, F. Klezl, Statistik als Wissenschaft, *Die Statistik in Deutschland nach ihrem heutigen Stand*, hrsg. von F. Burgdörfer, Bd. 1, Berlin, 1940, S. 10ff. をも参照のこと。

Theorien, S. 154.) ともいうべき関係をみいだすことである。従って、ここでは法則よりも、ウィンクラーにならって本質形式という表現が適している。集団の本質形式の析出が統計的認識の最終目標となる。

段階の異った次の三つの本質形式(=合法則性)が区別されなければならない。a) 最も低いレベルでの本質形式としてある典型的平均。個別数値(単位)の同種性が要件である。平均値をめぐって、そこからの偶然変動内に個別値が配列し、正規分布が成立すれば平均値には代表値としての性格がでてくる。b) 全体を代表するという意味で典型性をもった部分集団の代表値。これは一部調査を目的に、全体から任意抽出された部分集団の平均値の分布を調べ、それが正規であることを想定する。部分集団の平均値から全体集団のそれを推論できる。各部分集団の同種性、集団全体の構造同等性が所与のものとされ、全体を規制する原因複合の統一性がうかがえる<sup>22)</sup>。c) 統計的法則が提示される最も高いレベルでの本質形式。統計系列において、項となる各集団の平均値が系列の平均値をめぐって偶然変動内に配列され、正規に分布する場合、集団はそれぞれ同種的であり系列の基礎にある原因の共通性が想定される。共通性が時と場所をこえて存在することの確証が得られれば、そこには法則が成立する。とはいえ、時空をこえた原因複合の共通性を語ることのできるのは、多くは自然科学的研究領域に限定され、時と場所からの制約の強い社会関係ではその成立は困難とみなくてはならない。

認識完遂のための同種性はいずれも統一的原因複合と大数法則を前提にする。集団内の個別値の分布、任意抽出により構成された部分集団値の分布、そして統計系列の項となる全体集団値の分布、このいずれの分布にも正規であることが規定されているからである。統一的原因複合に規制された集団とその系列で

22) 先にも指摘したように、クレーツルは a) における単位の同種性と、この b)、さらには c) にみられる集団そのものの同種性を峻別することを重要とみなす。この観点からすると、構造同等性とは集団内部に異種性を残したまま、集団相互の同種性(構成比率の同等性)をとりあげるといえる。構造同等性は「いわば程度の劣った同種性を、しかしより高い次元で表現する」(Theorien, S. 152.) ものとなる。

あり、従い、ここで述べられた同種性とは、これまでの関連でいえば本質同等性以外の何ものでもない。法則定立的認識は本質同等性を要件にする。

このようにみえてくると、クレーツルの同種性の分類はこれまでの同種性概念とほぼ次のような対応関係がある。計数の前提としての同種性には形式的同種性とグループ分け同種性（標識同等性）、比較の前提としての同種性には起因同質性と構造同等性、そして個性記述を目標においた認識完遂のための同種性にはこれまであげた全ての同種・同質・同等性が、また法則定立を目標においた認識完遂のための同種性には本質同等性が対応している、と。だから、従来の同種性概念に新たなものをつけ加えたわけではない。また研究目的に従属させるため、同種という表現以外のものを不要とする。従来からの同種性を認識の進展（計数と分類——比較——個性記述と本質形式析出）の順にそって配置し、先から後へと認識目標（研究目的）が高度になるにつれ、同種性の意味も重くなることを提示しようとしたわけである。

## 帰 結

1. 同種性論争の経過をたどってうかびあがってくることは、社会的集団と確率的集合（コレクティブ）との共通性と相違、両者の関連に対する論者の個性的見解が同種性の規定と分類の下敷におかれていることである。社会的集団をその規模、水準、構成と関連、変化と発展の各側面から認識しようとすれば、単位と集団の限定に始まり、総体量把握、部分分割、部分量把握、全体と部分、部分相互、他種集団との関連、全体量と部分量の場所的差や時間的増減と両統計量の併行・逆行関係の確認、等々を問題にしないでならない。それぞれの局面で論理的レベルの異った同種性が種々の統計量、測度、係数、指標算定の基準として要請される。これに反し、コレクティブの場合、同種統計値の分布と系列をみて、その形式的特徴づけ、規則的分布型や数量的安定性の確認が問題となる。ここではただひとつの同種性、本質同等性が他のすべての同種性を統合したものとして現われる。同種性論争とは、要は社会統計とストカスティ

ークの対象規定とそこから派生する方法構成の違いをどう評価するかという論点に帰着する。

この観点から、まず形式的同種性について検討してみる。これは主に単位と集団限定にかかわっていた。構成単位を規定し集団の範囲を定めることが統計的認識の端初として独立の客観的意義をもちうることから、形式的という形容詞の適否はあるが、その独自性を否定できない。特定種を他種と区別する最低の要件である。単位規定は個体のもつ諸属性に着目し、しかるべきものを標識に選択し、同種個体としてまとめることであり、要は属性選択・標識設定に尽きる。この中には形式的外面的なものも、内容的本質的なものも含まれている。これをみて、同種性を形式的なものと実質的なものに分ける論理的根拠はなく、単に標識の充満程度に差があるだけとするのが既述のクレーツルの批判であった。だが、他種と区別する標識と同種内にある異種性を区別する標識には、前者が単位の実質的相違をできるだけ希薄にしたまま、外的で、経験的に明確化できる共通性を、後者がその共通性を固定したまま、事物的に重要な内容の属性をくみあげる点に大きな相違がある。形式的同種性をあえて他と区別して独立のものに掲げるのはこのことを認めるからであり、結局は社会的集団を問題にすることからの要請である。というのは、社会的事象や過程にみられる同種性と異種性を充満させた個体を特定集団に統合しうるためには、内容的異種性を不問にしたまま、まず外的類似性・共通性を抽出することが不可欠の手順となるからである。これがコレクティブであれば、同種性と異種性の交錯は問題にならず、始めから均質な個体の併存・集合が前提され、それらの間の偶然的相違だけをとりあげればよい。形式的同種性は自明であり、集団構成の基準としてこれをあえて独立させる必要はない。

実質的同種性（同質性）が次に問題となる。これにはグループ分け同質性・標識同等性、起因同質性、本質同等性が含まれていた。固定された同種性に含まれる異種性をできる限り鮮明にするための基準がグループ分け同質性、あるいは標識同等性である。社会的集団内部の単位と部分に異種性、さらには重層

性、複合性、関連性、変動性が満ち、それを表示するためには形式的レベルをこえた内容的属性と関連を標識の中にうつしださねばならない。フラスケンパーはこの同種性に「事物的にみて重要な」標識という条件をつけ加え、社会統計的認識にとって最も重要な要件においた。認識目標の二元論もこれとの関連で定式化された。また、チチェックの場合、グループ分けを単なる部分集団の分類表示と原因追求を旨とし起因をカバーした標識による分類に分け、後者を統計的因果研究の要件にし、その中に社会統計学の進むべき方向をみいだした。ここでは、記述をこえて規則的関連の分析を志向するチチェックの同質性の方により積極性があるといわなくてはならない。だが、この起因同質性の段階でチチェックは本質同等性とストカスティック許容の方向へ進む。

本質同等性は同質性のひとつではあるが、他のそれとは基本的に異質なものとみななくてはならない。それはあくまでも確率的集合の成立要件である。問題は社会的集団現象とどうかかわるのかにあった。社会的集団を含めて集団の理想形態とみる、社会的集団を起因別差違化した中に成立する、過程総体の安定的経過の中に認めることができる、社会統計とは本来的な関連はないとする、様々な考えがあった。本質同等性とは、集団が統一的原因に規制され、構成単位間には偶然的原因効果の相殺が作用する場面で成立する。要は単一標識が問題となり、単位の増加に伴い標識に数量的安定性が現われる集団である。これは多様なレベルと形態をもった必然的関連と偶然的作用のあり方のうち、最も機械的レベルのものを表現する。均質で自己変化をもたず、相互に外在的な個体の集積の中に現われる合法則性だからである。これを社会的集団を含め、集団の理想とする見方はやはり問題である。

この点からチチェックの起因同質性についての考え方を再検討する必要がある。起因別差違化がただ記述のためでなく、原因追求を志向するという点ではひとまず賛意を表わすことができた。しかし、差違化の目標がストカスティッシュな解釈が可能で、つまり本質同等性をもった数量の獲得を旨とする点に疑問が残るからである。



社会統計を入念なグループ分けにかけることの意義は、社会的集団には同種性と異種性を充満させた個体と部分からの重層的構成、それらの錯綜した関連、場所的異相や時間的变化があり、これを類型（タイプ）の存在、関連、変化の角度から捉えることにある。全体を社会経済的属性からみて同質な特徴的典型的グループへ分け、これを類型とみなす。類型は社会的集団の基体、変動の主体であり、それらの間の関連は社会的集団の構造そのものをうつしだし、関連の変化は集団の変化傾向を規定する。諸類型がどのような相互関連をもち、それぞれ独自の変動を展開させつつ、さらに全体の変化、趨勢をひきおこすか、これが社会統計的認識の基本目標といえる。このためには、グループ分けには形式的で平板な標識ではなく、あるいは性、年齢、家族身分、職業、宗派といった現行統計業務にみられる基礎的標識に終らず、社会経済的観点からみて部分の特異性をうきぼりにできる標識の選択・設定が必要とされる。チチェックの起因同質性に僅かにみられた経済的裕富度別分類（具体的には所得階層別分類）といった類型析出に適した標識を多くとり入れ、それによる分類と再分類、重複（クロス）分類と編成、組替えを通じて上の基本目標に迫ることである。チチェックにも、またフラスケンパーにもこの社会経済的類型の析出という観点がまだ不足しているように思われる<sup>23)</sup>。

このような類型の内部にあっては誤差の相殺、チチェックのいう、たとえ経験的レベルのものであれ大数法則の作用は保証の限りではない。偶然的効果の相殺ではなく、むしろ、附加や相乗、連鎖の勢いが強いこともある。さらに、融和や分裂、偏向が相殺をおしのけて作用する。従い、これら方向性をもった要因、また攪乱的な要因の働きから、隠され、弱められたりゆがめられ、また遅らされ、間接的にしか、あるいは時差をもってしか統計には現われてこないこ

23) もちろん、チチェック、またフラスケンパーも単に形式的なものに終らない、事柄に則した部分分割の必要性について述べてはいる。F. Zizek, Gleichartigkeit, SS. 399-400. P. Flakämper, Problem, S. 216. だが、前者は現行政府統計での調査分類標識を拡大・充実させる方向でしか、また後者は硬直さをさけることのできない標識と流動的な現実との乖離を埋める方向でしかグループ分割の有意義性確保を考えていない。いずれにも社会経済的類型の析出という観点は希薄である。

ともあるが、しかし、それら個やクラスのあり方をこえて当該類型は他と區別して所有する属性、特徴、変化を自ら外面化する。

単位、クラス、グループとおり重なる重層性を持ち、それぞれの内部と相互での牽引と同化、融合、逆に反撥と対立、分裂といった関係を含み、相互に重複し関与しあいながら変化し、異質なもののへ転化してゆくのが社会的集団といえる。その重層性、関連性、変動性を数量表示するため、蓄積された経験と知識、社会理論にもとづいて類型の抽出と区分を可能にさせる要因を標識に転化する。これら標識は当然のことに単一ではなく、多方向にまたがり、その複合・組合せは重層性と関連性をみるうえで特に重要となる。こうして、各類型の特徴と変化傾向の確認、類型間の依存関係の析出、先行する類型と後行する類型との比較、発展した上位類型と遅れた下位類型との比較、特異類型の抽出、全体と各類型との関連分析、類型間の関係の変化を受けてでてくる全体の発展傾向の把握——このように類型を基軸にして社会的集団についての多方向、多側面にわたる数量表示が可能になろう。

こう考えると、チチェックの因果要因の立証とは類型間にみられる依存関係を二つの標識間の恒常的結びつきから明らかにしようとしたものといえる。類型規定要因の特定のものが孤立化され、その間の結びつきにみられる恒常性、持続性が因果的関連と表現されている。しかし、チチェックのいうグループには類型の意味は薄いし、また、先に述べた部分分割とその利用の多面性を考えるとその一面性は批判されなくてはならない。

社会経済的類型にストカスティッシュな解釈の可能な数量を求める必要はない。類型の本質的特徴と関連は個やクラスの多様な形態と作用をこえてあくまで現実化・外面化する。個の作用の相殺結果という機械的な発現様式によるのではなく、個の多様な交錯をおしのけて自らを外化し、固有の結果を現象させる。この結果がストカスティッシュなものである保証はなく、その必要もない。

2. 同種性をめぐるこれまでの議論はドイツ社会統計学の展開の中でどのような意味をもち、いかなる影響を及ぼしたか。最後にこの点を検討しなくては

ならない。少くとも以下の四点が指摘されよう。

第一に、この節の冒頭で述べたように、同種性論争の背後では社会的集団と確率論的集合の対立と関連が意識されていた。二つの集団の性格規定が同種性の定義と分類の相違をひきだしていた。コレクティブと対置された社会的集団は独自の原因機構をもち、固有の観察様式を必要とすることが明らかになった。H. ペーターはストカステークと帰納の対置により、この相違をきわだたせようと試みた。同種性論争は社会統計的認識における対象規定と方法構成の特性をストカステークのそれとの対比において鮮明にした。

第二に、同種性の議論はまた統計利用における資料の利用条件、利用方法と形態、帰結の解釈をめぐる検討を含んでいた。特に形式的同種性をこえて実質的同種性(同質性)に入ると、調査段階から資料の分類・加工、再分類・編成、比較・対照といった利用段階の問題が関与してくる。グループ分け同質性・標識同等性、等価性、構造同等性、起因同質性、これらはいずれもいかにして同質性を保持し、さらに高めながら、数量表示と比較結果により大きな言明力・証明力を与えようとするかを問題にしたものといつてよい。同種性をめぐる議論の深化と拡大は、調査論をこえ統計利用論をも含んだ社会統計方法論構成の展開についてのひとつの表現でもある。

第三に、同種性、ことに本質同等性をめぐっては社会統計学内部にも大きな見解の相違がみられた。これは統計方法、統計学そのものの性格規定とも関連する。就中、フランクフルト学派内部でのチチェックとフラスケンパーの対立を見のがすことはできない。前者は起因同質性の中に本質同等性を求め、ストカスティッシュな数量の比較を通じた因果的研究を志向する。これに対し、後者は二元論をたてに集団に対する理解を目的にした数量記述を優先させる。確かに、二元論は自然科学的データ解析には解消できない社会統計的認識の自立性をさし当っては明るみにだす。だが、二元論に終始したままでは社会的集団に対する構造的立体的な分析への途が閉ざされてしまう。集団現象の構造と関係、変化は、また特にその中の徴候的、合法則的な関連や発展傾向は記述をこえて、

法則探究的な認識関心をよびおこす。理解は社会事象と経過の個性的特徴を目的と価値に照らして意義づけるとはいえ、構造と関連、変化と発展に対する法則的把握には及ばない。二元論の限界かと思われる。しかし、フラスケンパーが中心となる戦後のフランクフルト学派統計学において、二元論は社会統計方法論の方法基準になってゆく。

最後(第四)に、二元論が方法基準として定着するまでの間、チチェックのいう統計的因果研究は統計利用の最も重要な方法手続に位置づけられている。少なくとも1950年代までは、フラスケンパーの二元論をおさえ、他方のストカスティークでいう因果研究におされることなく、チチェック的な帰納的探究を社会経済統計を相手にした実証研究でとるべき研究方向とする見方が一般的であった<sup>24)</sup>。統計的差違法と共変法(相関法)を軸にした統計的因果研究が統計利用方法の最終課題とみなされていた。この点ではミル以来の伝統的な帰納概念に依拠しつつ、統計方法に事実分析の力量を与えようとする姿勢が認められる。だが、1950年代以降、このような姿勢は後退する。帰納そのものの性格づけにみられる転換と相まって、統計的因果研究に事実観察による本質的(法則的)関連の分析というより、理論(仮説)に対するデータによる検証(あるいは反証)手続としての性格をもたせようとする考え方が強くなる。いわばチチェックの方向の否定ともいえるべき事態の現われである。

24) 例えば、O. Most, *Allgemeine Statistik*, Frankfurt a. M., 3. Aufl., 1953, S. 63ff. を参照。また、数理的方法への傾斜が強いが、Ch. Lorenz, *Forschungslehre der Sozialstatistik*, Bd. 1, Berlin, 1951, S. 287ff. でも差違法と特に相関法が「対照による因果研究法」の二大手続とみなされている。さらに、拙稿「フランクフルト学派統計学と統計的因果研究」『経済論集』(北海学園大学)第36巻第3号、平成元年1月、IVの注4)にある文献を参照。またさらに、差違法を現実の実証研究へ適用し、農業労働者の賃金を規定する要因を摘出し、その影響度を解明しようとした A. ヤコブス(ベルリンの帝国統計局)の研究に差違法利用の見事な例をみることができる。A. Jacobs, *Zur Frage der Gruppenbildung und Repräsentation in der Wirtschaftsstatistik*, *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, Jg. 16, 1942, SS. 75-94.